

## BUCHBESPRECHUNGEN

HERHOLDT, ELIZABETH M. (ed.): **Natural History Collections: Their Management and Value.** Transvaal Museum Special Publication No. 1. Pretoria: Transvaal Museum Bookshop 1990. 172 pp., US\$ 40,-. ISBN 0-907-99011-8

This book, which was edited by the manageress of the mammal collection of Transvaal Museum in Pretoria, South Africa, contains 15 contributions of South African museologists and two of US American authors. At least seven of the papers published in this book are of relevance to mammalogists.

In her article on vertebrate collections E. M. HERHOLDT gives a personal account of specimen preservation, storage, fumigation, general security, documentation and policies and procedures that have to be applied to make the collection available to research.

Very practical aspects are dealt with by F. C. DE MOOR, who discusses different types of containers for wet collection and E. DE WET et al., who address the problem of cleaning and degreasing bone material. It is an important aspect of the latter paper that long-term effects of these techniques are evaluated. The authors also recommend different types of data sheets that help to document the steps of processing.

Two articles deal with aspects of computerization: L. R. WINGATE balances the advantages of computerizing data versus the work and time necessary to enter data of specimen records that have already been placed in a traditional, manual catalogue before computerization (*retroactive data capture*). R. D. OWEN emphasizes the possible cooperation (consortium development) between different museums with the help of computers.

J. MEESTER deals with the necessity of retaining specimens identified by a recognized authority for the purpose of forming reference collections (voucher specimens). The contribution to nature conservation in South Africa of research collections of natural history museums and their curators is discussed by I. L. RAUTENBACH and E. M. HERHOLDT.

This interesting book is certainly of value to all those persons that deal with the management of biological collections. P. LANGER, Gießen

GENOWAYS, H. H. (ed.): **Current mammalogy.** Vol. 2. New York and London: Plenum Press 1990. 577 pp., Abb., Tab. US \$ 85,-. ISBN 0-306-43304-4

Der Band enthält zwölf Übersichtsreferate aus verschiedenen Gebieten der Säugetierkunde: WILSON und EISENBERG behandeln „Entstehung und Anwendung der Mammalogie in Nordamerika“, spannen allerdings ihre Betrachtung so weit, daß für speziellere Ausführungen allzu wenig Raum bleibt. MCBEE und BICKHAM bieten einen außerordentlich inhaltsreichen Überblick über Säugetiere als Bioindikatoren. So findet man hier nicht nur viele Angaben über die in verschiedenen Säugetierarten gemessenen mittleren Konzentrationen von Umweltgiften, sondern auch deren Toxizität und Wirkungsweise. Über die Bekämpfung von Schädigern in Kokos-Plantagen auf den Philippinen (fast ausschließlich *Rattus rattus* und *R. exulans*) berichtet P. MILAN. Der Name „rice field rat“ sollte allerdings nicht für die Hausratte, sondern für *Rattus argentiventer* verwendet werden. Die Populationsdynamik von Schneeschuhhasen (*Lepus americanus*) ist ein viel zitiertes Beispiel für Räuber-Beute-Beziehungen. L. B. KEITH findet, daß im Norden tatsächlich zehnjährige Häufigkeitszyklen bestehen, die recht gut synchronisiert sind und offensichtlich durch Nahrungsverknappung im Winter mit verringerter Geburtenrate im folgenden Sommer sowie verstärktem Feinddruck zustande kommen. Inzwischen ist durch Sendermarkierung gezeigt worden, daß für die hohe Mortalität der Junghasen nach Dichtemaxima fast ausschließlich Fressfeinde verantwortlich sind. Erdbau von Säugetieren, ihre Vor- und Nachteile, Wühltechniken, morphologische und physiologische Anpassungen sind ein reizvolles Thema, das hier allerdings von REICHMANN und SMITH allzu cursorisch behandelt wird. So reichen nicht nur bei einigen Bathyergiden die Schneidezähne mit ihren Wurzeln bis hinter die Molaren – im Unterkiefer gilt das für sehr viele Nager. Unklar ist, warum zwischen „sensitive hairs“ und „sensitive vibrissae“ unterschieden wird. Zur Maulwurfschnauze werden nur „sensory papillae“, nicht aber Eimersche Organe erwähnt. Die Arbeiten von MORLOK (1983: Grabanpassungen bei subterranean Nagern), KLEIN (1972) und WITTE (verschiedene: Biologie Maulwurf) sind nicht zitiert. Die Verteilung zwischen Ruhe, Aktivität und Zeit der Nahrungsaufnahme in Abhängigkeit von Körpergröße, Nahrungsart und anderen Parametern untersuchen BUNNELL und HARESTAD. Die neuesten Befunde über Hypophysenvorderlappen und endokrinen Hypothalamus der Säugetiere faßt E. L. P. ANTHONY zusammen. COPPINGER und SMITH entwickeln und begründen eine eigene Hypothese über die Verhaltensontogenese und das Spielverhalten bei Säugetieren. Danach sind Neugeborene und Adulte unterschiedlich adaptierte Lebensformen, das Verhaltensrepertoire der Adulten ersetzt das der Neonaten. Der Übergang zwischen beiden Formen ist mit einer Metamorphose zu vergleichen, während der stückweise die ursprünglichen Bewegungskoordinationen und

Motivationen verschwinden, während die Adullelemente ebenso stückweise auftreten. Die variable und unterschiedliche Kombination erscheint als Spielverhalten. STUCKY analysiert die Evolution der Landsäugetiere im Kenozoikum Nordamerikas mit dem Ergebnis, daß die Diversität hier seit dem mittleren Paläozän konstant geblieben ist. Im Alttertiär waren lokale Faunen zwar unterschiedlicher als später, stimmten dafür aber zwischen verschiedenen Orten besser überein. Dies kann mit einem kühleren und trockeneren Klima seit dem Ende des Eozäns erklärt werden. Die Phylogenie der Marsupialier revidieren MARSCHALL, CASE und WOODBURN, gestützt auf die Kenntnis der rezenten und fossilen Formen, die sie bis zur Familie einer kladistischen Analyse unterziehen – eine außerordentlich kenntnisreiche, konzentrierte und durchdachte Arbeit! NOVACEK präsentiert ein Klado-gramm der Eutheria, das neben einem „Busch“ von neun Stammeslinien, die vom gleichen Punkt entspringen, folgende speziellere Aussagen enthält, die er jeweils auch mit Synapomorphien begründet: Xenarthren und Pholidoten sind eng verwandt und bilden gemeinsam die Schwestergruppe aller übrigen Eutheria. Weiterhin faßt er die Archonta (Primates, Scandentia, Dermoptera und Chiroptera) eng zusammen sowie Lagomorpha und Rodentia mit den Macroscelidea als Schwestergruppe. Die Paenungulata (Proboscidea+Sirenia+Hyracoidea) behält er bei. CZELUSNIAK et al., neun Autoren insgesamt, versuchen, Vergleiche von Aminosäuresequenzen und DNA taxonomisch zu werten. Tab. 1 informiert darüber, welche von acht Proteinen bei 86 Säugertaxa (meist Arten) inzwischen sequenziert sind. Die aufgrund dieser umfangreichen Datenbasis nach dem Prinzip der Sparsamkeit konstruierten Beziehungsschemata stimmen vielfach besser mit morphologisch begründeten Stammbäumen überein als frühere und werden zurückhaltend diskutiert.

Der Band ist sorgfältig redigiert und einheitlich, auch wenn hin und wieder noch Druckfehler vorkommen und z. B. im Kopf von Tab. 1 (S. 552) eine Erklärung der Buchstaben-Abkürzungen der sequenzierten Proteine fehlt. Die Mehrzahl der Beiträge ist von hoher Qualität und vermittelt den Zugang zum derzeitigen Stand eines jeweils umfangreichen, kaum noch überschaubaren Forschungsgebietes.  
J. NIETHAMMER, Bonn

LABHARDT, F.: **Der Rotfuchs**. Naturgeschichte, Ökologie und Verhalten dieses erstaunlichen Jagdwildes. Mit einem Beitrag über die Fuchsbejagung von R. KRÖGER. Hamburg und Berlin: Verlag Paul Parey 1990. 158 S., 121 Abb. DM 58,-. ISBN 3-490-33812-X

FELIX LABHARDT hat zum einen eine Artmonographie zusammengestellt, die dem Anspruch auf wissenschaftliche Zuverlässigkeit, Komplexität und Verständlichkeit in einem sehr hohen Maße gerecht wird, zum anderen hat er einfach ein wunderschönes Buch über Füchse geschrieben, ausgestattet mit hervorragenden Fotografien, die zudem keine reinen „Schmuckbilder“ sind, sondern vielfältige Verhaltensweisen treffend darstellen und nicht nur jeden Canidenfreund begeistern müssen!

Dieses neue Buch in der Reihe der Wildmonographien im Verlag Paul Parey ist kein Jagdbuch. Es behandelt u. a. Forschungsergebnisse zur Ernährung des Fuchses, zu seinem Verhalten in Raum – Zeit – System und enthält eine Fülle neuer Daten zum Sozialverhalten von Füchsen in unterschiedlichen Ökosystemen. Überzeugende eigene empirische Befunde werden im sorgsamem, gut recherchierten Literaturvergleich vorgestellt und diskutiert. Somit liefert LABHARDT insgesamt eine sehr solide erarbeitete, vorbildlich präsentierte Rotfuchs-Biographie. Diese richtet sich an Wildbiologen, Naturbeobachter – und an Jäger, für die insbesondere ein hoher Bedarf an Informationen zur Lebensweise dieses Raubtieres bestehen dürfte, werden doch allein in Westdeutschland etwa 170 000 Füchse pro Jahr geschossen. Möge diese umfangreiche und genaue Übersicht zu den jüngsten Forschungsergebnissen dem Jäger helfen, verbreitete Vorurteile und Halbwahrheiten über den Fuchs abzubauen, und die ökologische Bedeutung dieser faszinierenden Caniden, die er nicht selten recht unreflektiert als „Niederwildfeinde“ und Konkurrenten bejagt, zu erkennen.

Das angefügte Kapitel des Fuchsjägers R. KRÖGER hätte meiner Meinung nach fehlen können, da es zur LABHARDT-Monographie weder in Aussage noch im Stil paßt. Hier werden die gängigen Formen der Fuchsjagd beschrieben, wobei es leider nicht selten an Kritik mangelt, was insbesondere für die Ausführungen über die Fallenjagd und die Baujagd gilt. Der Schlußsatz dieses Kapitels spricht dafür und für sich: „Den Fuchs scharf bejagen; das macht jägerische Freude und nutzt sowohl der Wildhege als auch Reines Sippe selbst“.  
DORIT FEDDERSEN-PETERSEN, Kiel

FREYE, H.-A.; TEMBROCK, G. (Hrsg.): **Humanethologie im Spektrum der Wissenschaften**. Nova acta Leopoldina, N. F. Nr. 273, Bd. 63. Leipzig: J. A. Barth 1990. 113 S., 17 Abb., 5 Tab. DM 48,-. ISBN 0369-5034

Im Rahmen zunehmender Spezialisierung der Wissenschaften hat die Humanbiologie als Synthese aller Grunddisziplinen, die sich mit der naturwissenschaftlichen Erforschung des *Homo sapiens* befassen, heute eine gewisse Eigenständigkeit als Grenzwissenschaft zwischen Biologie und Medizin erreicht. Die Humanethologie nimmt in ihr eine zentrale Stellung ein. Mit Recht betont H.-A. Freye in der Einleitung zu vorliegendem Band die Notwendigkeit, die Grenzen des Faches zu beachten. Die

Humanethologie ist nicht in der Lage und beabsichtigt auch nicht, das Wesen des Menschen zu erklären und verkennt nicht, daß sie nur in der Lage ist, aus einem Blickwinkel, dem naturwissenschaftlichen, sich der Problemstellung zu nähern. Das spezifisch Menschliche, Selbst- und Weltbewußtsein, Kulturfähigkeit entzieht sich weitgehend der naturwissenschaftlichen Analyse und bedarf der Teilnahme von Geistes- und Gesellschaftswissenschaften.

Ergebnisse der vergleichenden Verhaltensforschung sind aber auch für das Problem der Menschwerdung aufschlußreich, da auf diesem Weg Wurzeln menschlichen Verhaltens und Vorstufen zu diesem erkannt werden können.

Der vorliegende Band enthält 9 Beiträge führender Sachkenner aus verschiedenen Disziplinen und ist zugleich ein gutes Beispiel für die zunehmende Bedeutung interdisziplinärer Forschung. Im Einzelnen seien folgende Beiträge hervorgehoben.

G. VOLLMER bringt eine knappe und klare Übersicht über Grundfragen der evolutionären Erkenntnistheorie als Basis synthetischen Denkens in der Biologie. Eine sinnvolle Ausweitung dieses Ansatzes auf weitere Gebiete und grundsätzliche Fragen der Abgrenzung werden erörtert. Soziale Kognition in nichtmenschlichen Primatengesellschaften und deren primäre Bedeutung vor Erreichen des Werkzeuggebrauches sind Thema von CH. VOGEL. Weitere Beiträge behandeln die Evolution kognitiver Prozesse (KLIX). Es folgt ein Beitrag über Bedeutung hormonal abhängiger Prozesse in der Hirnentwicklung (G. DÖRNER). Verhaltensprozesse im Bereich der Wechselwirkung von Interaktionen zwischen Organismus und Umwelt während der perinatalen Lebensphase behandelt G. TEMBROCK. Zur Frage nach der Hirnentwicklung und dem Verhalten in der menschlichen Ontogenese berichtet G. WOLF, während P. PROPPING die Abhängigkeit der Hirnfunktion von der genetischen Variabilität behandelt. EIBL-EIBESFELD untersucht pathologische Verhaltensweisen beim Menschen aus der Sicht des vergleichenden Ethologen. Die Schrift bietet eine nützliche Übersicht über Entwicklungen und Fortschritte auf dem Gebiet der Humanethologie durch kompetente Autoren und kann zur Lektüre empfohlen werden.

D. STARCK, Frankfurt/M.

EMMONS, LUISE H.; FEER, F.: **Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide.** Chicago and London: The University of Chicago Press 1990. 281 S., 11 Abb., 29 Farbtafeln, 7 Schwarzweißtafeln, 184 Verbreitungskarten. Kart. US \$ 51.75. ISBN 0-226-20718-8

Das Buch behandelt die Säugetiere der unterhalb von 1000 m NN gelegenen Regenwälder Mittel- und Südamerikas in der für moderne Feldführer üblichen Weise: Englischer und wissenschaftlicher Name, Merkmale mit Spannweiten der Körpermaße und Gewichte, innerartliche Variabilität, Verwechslungsmöglichkeiten, Lautäußerungen, Lebensweise, Verbreitung, Gefährdungsstatus und eventuell 1–2 Literaturhinweise. Im Anhang finden sich Bestimmungsschlüssel für die Familien und Gattungen, Erläuterungen zu Taxonomie, Verbreitung und Schutz, Abbildungen von Fährten einiger größerer Arten und eine komplette Artenliste, durch Fett- und Normaldruck gegliedert in echte Regenwaldarten und solche, die nur vom Rande her hineinreichen. Im allgemeinen werden alle Arten, bei den Fledermäusen und myomorphen Nagern jedoch nur die Gattungen behandelt, und für diese Gruppen ist die komplette Artenliste im Anhang als Ergänzung besonders wichtig. Der Text stammt von LUISE H. EMMONS, die Abbildungen sind von F. FEER und umfassen für alle behandelten Einheiten Habitusbilder, bei den Fledermäusen meist nur Kopfporträts und häufiger auch die Gestalt der Schwanzflughaut. Die Autoren haben sich vor allem auf die neueste Literatur und die Sammlungen großer amerikanischer und europäischer Museen gestützt. Erstmals wird mit diesem Taschenführer ein großer Teil Süd- und Mittelamerikas erfaßt, in dem etwa 500 Säugetier-Arten vorkommen. Die Farbbilder wirken zwar ziemlich grob, dürften aber für den Zweck des Buches ausreichen. Gebißformeln finden sich nur in den Familienbeschreibungen. Merkmale, die nicht äußerlich am lebenden Tier feststellbar sind, werden sonst nicht erwähnt. Qualität und Grenzen des Führers sind für einen Europäer am besten zu beurteilen, wenn er Artbeschreibungen wie die für Haus- und Wanderratte vergleicht. Neben überwiegend zutreffenden Angaben fallen hier allzu subjektive Bemerkungen auf wie bei Lautäußerungen (Hausratte nagt und läuft geräuschvoll, Wanderratte quietscht und kämpft) oder Wanderratten sind „very large, robust, ugly rats“. Der Wert des Größenunterschiedes zur Unterscheidung der Arten ist überbetont, daß Hausratten außerhalb der Neotropis Regenwaldbewohner sind, dürfte nicht stimmen.

Die Beschränkung auf Gattungen in einigen artenreichen Familien ist bedauerlich, ebenso das allzu kurze allgemeine Literaturverzeichnis S. 206, in dem z. B. EISENBERG (1989), CABRERA und YEPES (1960), HUSSON (1978) oder MARES und GENOWAYS (1982) fehlen. Demgegenüber ist aber hervorzuheben, daß die knappe Behandlung eines so umfangreichen Stoffes, die Orientierung in der vielfach noch unklaren Taxonomie, die Sammlung allein der zahlreichen Verbreitungskarten und Maße eine bewundernswerte Leistung darstellt.

Dies Buch dürfte für eine erste Orientierung bei Begegnungen mit Säugetieren in neotropischen Regenwäldern von großem Nutzen sein.

J. NIETHAMMER, Bonn